RANA	Heft 15	60–66	Rangsdorf 2014

Funde der Blutegelarten *Hirudo medicinalis* und *Hirudo verbana* in Norddeutschland unter Berücksichtigung von Amphibien als Wirtsorganismen – Ergebnisse eines Aufrufs in der RANA 13

Christian Winkler & Uwe Manzke

1 Einleitung

Der Medizinische Blutegel *Hirudo medicinalis* nutzt neben weiteren Arten der Gattung *Hirudo* in hohem Maße Frosch- und Schwanzlurche als Nahrungsquelle (z. B. Nesemann & Neubert 1999, Elliot & Kutschera 2011, Manzke & Winkler 2012). Da sich in der feldherpetologischen Literatur bislang nur wenige Hinweise auf die Bedeutung von Amphibien als Wirt finden, riefen die Verfasser dieses Beitrags in der RANA 13 dazu auf, Vorkommen von Blutegeln sowie beobachtete Interaktionen zwischen Blutegeln und Amphibien zu melden (Manzke & Winkler 2012). Zusätzlich richtete A. Weck-Heimann zu diesem Thema unter http://www.hirudo.kaulquappe.de/ eine Internetseite ein. Die Ergebnisse des Aufrufs werden neben eigenen Daten der Verfasser im Folgenden dargestellt.

2 Ergebnisse

Vom Medizinischen Blutegel *Hirudo medicinalis* konnten aus Norddeutschland insgesamt 35 glaubhafte Beobachtungen von 30 Fundorten zusammengetragen werden und vom Ungarischen Blutegel *Hirudo verbana* eine Beobachtung von einem Fundort (Tab. 1). Die meisten Nachweise stammen aus Schleswig-Holstein und Niedersachsen. Bei diesen Beobachtungen ist auch die Publikation von Benecke (2009) berücksichtigt, welche Manzke & Winkler (2012) nicht bekannt war. Von *H. verbana* liegt zudem eine Meldung vom Köpferstausee in Heilbronn (Baden-Württemberg) vor, die in Tabelle 1 nicht aufgeführt ist. M. Gröner fotografierte dort ein Exemplar von *H. verbana*, das am linken Hinterbein eines Erdkröten-Weibchens saugte, welches von mehreren Männchen umklammert wurde. Schließlich gingen einzelne Meldungen ein, bei denen es sich nicht um Blutegel, sondern um Vielfraßegel *Haemopis sanguisuga* handelte.

Von den meisten der in Tabelle 1 aufgeführten Fundorte liegen keine sicheren Belege für eine Interaktion zwischen Blutegeln und Amphibien vor, wenngleich von vielen der Gewässer große Amphibienbestände bekannt sind. Saugende Exemplare von *H. medicinalis* wurden an der Kreuzkröte *Bufo calamita*, der Wechselkröte *B. viridis*-Komplex und dem Laubfrosch *Hyla arborea* festgestellt, solche von *H. verbana* an der Erdkröte *B. bufo* (Tab. 1). An einem Fundort wurden Jungtiere von *H. medicinalis* an Kaulquappen des Wasserfrosches *cf. Pelophylax* kl. *esculentus* – und an Neunstachligen Stichlingen *Pungitius pungitius* saugend beobachtet (vgl. Göcking 2014 in diesem Heft).

Tab. 1: Fundorte des Medizinischen Blutegels *Hirudo medicinalis* und des Ungarischen Blutegels *Hirudo verbana* in Norddeutschland unter Angabe beobachteter Interaktionen zwischen Blutegeln und Amphibien.

(Erklärungen: Land (Ld.) / Kreis (Kr.): aufgeführt sind die amtlichen Abkürzungen; TK25-Q: Quadrant der topografischen Karte im Maßstab 1:25.000; Ex.: Anzahl Exemplare Blutegel; Foto: Fotobeleg: + lag den Verfassern vor, - lag den Verfassern nicht vor).

Ld.	Kr.	TK25-Q	Fundort	Datum	Ex.	Interaktion mit Amphibien	Foto	Melder
a) *Hirudo medicinalis*								
SH	NF	1521.3	Ostenfeld, Waldgewässer südlich des Ortes	10.04.2002 23.06.2004	1 20	keine, jedoch großer Grasfroschbestand dto.	- -	C. Winkler A. Drews
	RD	1526.2	Dänisch-Nienhof, *Equisetum*-Teich	01.05.2011	5	keine	-	H. Drews
	OH	1532.1/3	NSG Wallnau, Kleingewässer	09.05.2012	15	Egel saugend an mehreren Adulti und einem Amplexus der Kreuzkröte	+	M. Altemüller
	OH	1532.1/3	NSG Wallnau, flaches Ufer vom „Neuen Teich“	05.05.2013 06.05.2013	>2	a) Egel saugend am Hinterfuß eines Wechselkröten-Männchens; b) Egel saugend am rechten Vorderbein eines Wechselkröten-Männchens im Amplexus	+	U. Manzke
	PLÖ	1627.2	Probsteierhagen, Bornbrook-Teich	29.06.2006	3	keine	-	A. Drews
	PLÖ	1629.3	Panker, Grundloser See	15.04.2004	1	keine	-	T. Behrends
	PLÖ	1827.2	Kühren, Gewässer-Neuanlage beim Kührener Teich	19.06.2013	1	keine, jedoch großer Amphibienbestand	+	C. Herden
	PLÖ	1827.2	Kühren, Ausfluss Kührener Teich	03.07.2009	5	keine, jedoch großer Amphibienbestand	-	A. Drews
	SE	1927.2	Damsdorf, Kleingewässer in Kiesgrube	09.05.2012	1	Egel versucht von Stein aus Erdkröten-Kaulquappen zu fangen (Abb. 2 hintere Umschlagseiten)	+	C. Winkler
	RZ	2329.2	Nusse, Gewässer-Neuanlage nördlich des Ortes	08.04.2009 11.04.2011	2 1	keine, jedoch großer Amphibienbestand	+	C. Winkler

Ld.	Kr.	TK25-Q	Fundort	Datum	Ex.	Interaktion mit Amphibien	Foto	Melder
SH	RZ	2330.2	Salem, Gewässer am Bienenstand	03.06.2005	15	keine, jedoch großer Amphibienbestand	-	A. Drews
	RZ	2428.4	Schwarzenbek, Waldgewässer nördlich des Ortes	15.06.2005	25	keine, jedoch großer Amphibienbestand	-	A. Drews
	RZ	2429.2	Woltersdorf, Kleingewässer in Kiesgrube	23.05.2008 30.05.2012	6 5	keine, jedoch großer Amphibienbestand dto.	- -	C. Winkler A. Drews
NI	LG	2731.4	Groß Banratz	2010	1	keine; jedoch großer Amphibienbestand; Blutegel war in einer Kleinfischreuse	-	J. Wübbenhorst
	DH	3118.4	nahe Sudwalde, Kleinweiher im Acker	03.07.2011	4	keine, rel. kleiner Amphibienbestand	+	G. Mügge
	DH	3217.2	südlich Borwede, zwei Tümpel	03.07.2011	9	keine, rel. kleiner Amphibienbestand	-	G. Mügge
	H	3522.2	Wunstorf, Leinetal nördlich des Ortes	06.04.2007	1	keine	-	U. Manzke
	H	3523.3	Alt Garbsen, Leinetal westlich des Ortes	06.04.2007	1	keine, angrenzend kl. Laichplatz des Grasfrosches	-	U. Manzke
	H	3525.4	Kl. Kolshorn, Ahltener Wald	03.06.2013	-	Laubfrosch-Männchen mit "sternförmiger" Narbe an der Nase auf Brombeerbusch sitzend	+	B. Rose
				04.06.2013 08.06.2013	>1	Narben am Kopf eines Laubfrosches, sowie Blutegel saugend am rechten Knie eines Laubfrosch Männchens im Amplexus, wobei das Tier auch eine kleine ältere Wunde am linken Unterschenkel aufwies; das Weibchen hatte eine frische Bisswunde am rechten Fuß	+	U. Manzke

Ld.	Kr.	TK25-Q	Fundort	Datum	Ex.	Interaktion mit Amphibien	Foto	Melder
NI	GF	3528.2	Leiferde, Birkenmoor	28.04.2013	>5	keine, aber größeres Wasserfroschvorkommen	+	U. Manzke, nach Hinweis von A. Martens
	NOH	3709.1	Sieringhoek	2013	>10	keine; Blutegel waren in Molchfallen (beleuchtete Eimerreusen nach Ortmann)	+	C. Göcking
	NOH	3708.2	Sieringhoek, Gildehauser Venn	22.07.2010	viele	in Fotoschale an Kaulquappen des Wasserfroschkomplexes und jungen Dreistachligen Stichlingen saugend (Abb. 1 hintere Umschlagseiten)	+	C. Göcking, vgl. Beitrag Göcking 2014
	BS	3729.1/2	Braunschweig, Riddagshäuser Teiche	-	-	keine	-	A. Martens
	BS	3729.2	Schapen, Gewässer nördlich des Ortes	18.06.2013	>4	keine, Verdacht auf Prädation an Knoblauchkröten-Larven	+	R. Huwe
SA	SAW	3533.2	Sachau, Naturpark Drömling	05.04.2009	>20	Egel saugend an Erdkröten	+	Benecke (2009)
BB	PR	2938.1	Groß Welle, Kleingewässer bei Hoppenrade	2010	-	keine, jedoch Vorkommen mehrerer Amphibienarten	-	E. Rehefeld
	MOL	3350.3	Grunow, Kleingewässer südl. des Ortes	1993/94	sehr viele	keine	-	L. Hendrich
	TF	3744.4	Schönhagen, Torfstich nordöstl. des Ortes	22.05.2011	1	keine	-	R. Müller
	TF	3943.1	Treuenbrietzen, Torfstich im NSG "Zarth"	15.05.2011	1	keine	-	R. Müller
	LDS	3949.4	Dürrenhofe, Dürrenhofer Moor	1996	sehr viele	keine	-	L. Hendrich
b) *Hirudo verbana*								
HH		2326.3	Hamburg-Ohlsdorf, Teich im Teetzpark	16.04.2013	1	saugend an einem Erdkröten-Männchen am Amphibienzaun; großes Erdkröten-Vorkommen	+	E. Eßer

3 Diskussion

Verbreitung

Die weite Streuung der aus Schleswig-Holstein und Niedersachsen vorliegenden Fundorte zeigt, dass der Medizinische Blutegel zumindest in diesen beiden Bundesländern deutlich weiter verbreitet ist, als dies aus der Verbreitungsübersicht von Utevsky et al. (2010) hervorgeht. Auch aus Mecklenburg-Vorpommern sind durch die Kartierungen und Recherchen von Jueg (2009) viele aktuelle Fundorte bekannt geworden. Der spärliche Rücklauf an Meldungen aus den ostdeutschen Bundesländern lässt insofern keine Rückschlüsse auf die dortige Verbreitung und Bestandssituation von *H. medicinalis* zu.

Für das Hamburger Stadtgebiet konnte erstmals ein Fund des Ungarischen Blutegels *H. verbana* belegt werden. Entsprechendes gilt für das Stadtgebiet von Heilbronn. *H. verbana* ist eine südosteuropäische Art (Utevsky et al. 2010), die in Deutschland zu medizinischen Zwecken gezüchtet und mitunter im Freiland ausgesetzt wird. Vorkommen sind insofern vor allem aus Städten bekannt (Grosser 2003, Jueg 2009). Ob es sich bei den beiden Funden um reproduzierende Populationen handelt, ist uns nicht bekannt.

Interaktion mit Amphibien

Durch den Aufruf in der RANA 13 und eigene Kartierungen konnten mit Kreuzkröte, Wechselkröte und Laubfrosch drei bislang noch nicht nachgewiesene Wirte des Medizinischen Blutegels ermittelt werden (vgl. Manzke & Winkler 2012). Demgegenüber wurden kaum Interaktionen zwischen *H. medicinalis* und weit verbreiteten und häufigen Frühlaichern beobachtet (vgl. hierzu Benecke 2009). Die Erdkröte wurde zudem in zwei Fällen als Wirt des Ungarischen Blutegels belegt.

Die vorliegenden Ergebnisse zeigen, dass trotz bekannter Blutegelvorkommen und mitunter großer Amphibienbestände nur in sehr wenigen Fällen Blutegel beobachtet wurden, die an Amphibien saugten. An einigen der aufgeführten Fundorte erfolgten dabei sogar regelmäßig Amphibienkartierungen. Vor allem bei großen Laichgesellschaften von Frühlaichern wie Grasfrosch und Erdkröte ist anzunehmen, dass Interaktionen zwischen Amphibien und Blutegeln ohne gezielte Suche vielfach unbemerkt bleiben. Zu beachten ist, dass diese „Blutmahlzeiten" zumeist nur wenige Tage andauern (vgl. Benecke 2009; U. Manzke eigene Beobachtungen). In diesen Fällen sollte vermehrt auf Froschlurche geachtet werden, die fluchtartig das Laichgewässer verlassen und an Land versuchen, Blutegel abzustreifen (Manzke & Winkler 2012). Im Gegensatz zu den frühlaichenden Amphibien, bilden viele spätlaichende Froschlurcharten am Laichgewässer Reviere aus (Vitt & Caldwell 2009), wodurch sich die Individuen weiter über das Ufer beziehungsweise das Gewässer verteilen. Möglicherweise können einzelne von Blutegeln befallene Individuen unter diesen Bedingungen einfacher aufgefunden werden. Generell ist davon auszugehen, dass ein hoher Zeitaufwand erforderlich ist, um Interaktionen zwischen Egeln und Amphibien direkt zu beobachten, insbesondere bei einer nächtlichen Prädation der Blutegel zur Laichzeit der nachtaktiven Anuren. So fand U. Manzke bei zwei gezielten, mehrstündigen Nachtkontrollen im NSG „Wallnau" auf der Insel Fehmarn lediglich zwei von *H. medicinalis* befallene Wechselkröten, obwohl beide Arten im NSG in großen Beständen auftreten (M. Altemüller, schriftl. Mitt.).

Um eine Interaktion zwischen Blutegeln und Amphibien nachweisen zu können, sollten ergänzend zu direkten Beobachtungen gefangene Amphibien auf die typischen sternförmigen

Wunden überprüft werden (Manzke & Winkler 2012). Unter den vorliegenden Daten befinden sich zwei Beobachtungen, die mit dieser Methode Blutegelattacken auf Laubfrosch-Männchen vermuten lassen. Dabei ist einzubeziehen, dass die Wundmale ohne gezielte Überprüfung leicht zu übersehen sind.

In der Tabelle 1 sind mehrere Meldungen von *H. medicinalis* aufgeführt, in denen der Verdacht einer Prädation von Amphibienlarven geäußert wird. Im Freiland dürfte es kaum möglich sein, einen solchen Nachweis zu führen, da Attacken infolge der geringen Körpergröße der Larven letal ausgehen werden (vgl. Göcking 2014) und durchweg unter Wasser erfolgen. Zudem sind etwaige Beobachtungen auch hier sehr zeitaufwändig. C. Winkler beobachtete über circa 45 Minuten hinweg ein adultes Exemplar von *H. medicinalis*, das von einem Stein aus mit dem Vorderkörper immer wieder in einen Schwarm Erdkröten-Kaulquappen vorstieß, ohne auch nur eine Larve zu erbeuten. Interessant ist in diesem Zusammenhang die Beobachtung von Göcking (2014), der die Prädation von Wasserfroschlarven und Stichlingen durch Blutegel zumindest in einer Plastikschale feststellen konnte.

4 Danksagung

Martin Altemüller (Wallnau), Thomas Behrends (Ammersbek), Arne Drews (Preetz), Hauke Drews (Kronshagen), Elisabeth Eßer (Hamburg), Christian Göcking (Münster), Matthias Gröner (Schwaigern-Massenbach), Lars Hendrich (München), Christoph Herden (Theresienhof), Reinhard Huwe (Schapen), Manfred Keller (Berlin), Jörn Krütgen (Kiel), Andreas Martens (Karlsruhe), Gunnar Mügge (Sulingen), Reinhard Müller (Berlin), Emily Rehefeld (Rostock), Bernd Rose (Burgdorf) und Jann Wübbenhorst (Bleckede) stellten uns ihre Beobachtungsdaten und Belegfotos zur Verfügung. Andreas Weck-Heimann (Dresden) richtete ergänzend zu dem Aufruf in der RANA 13 eine Internetseite mit Hintergrundinformationen ein. Hans-Günther Benecke (Sachau) sandte uns einen Sonderdruck seiner Arbeit zu, welche bei Manzke & Winkler (2012) unberücksichtigt blieb. Allen genannten Personen möchten wir ganz herzlich danken.

5 Literatur

Benecke, H.-G. (2009): Erdkröten (*Bufo bufo*) werden von Egeln (Hirudinea) attackiert. – Artenschutzreport 23: 63–64.

Elliott, J. M. & U. Kutschera (2011): Medicinal leeches: historical use, ecology, genetics and conservation. – Freshwater Reviews 4: 21–41.

Göcking, C. (2014): Stichlinge und Wasserfroschkaulquappen als Beute des Medizinischen Blutegels *Hirudo medicinalis*. – RANA 15: 60–61

Grosser, C. (2003): 8.5. *Hirudo medicinalis* Linnaeus, 1758. – In: Petersen, B., G. Ellwanger, G. Biewald, U. Hauke, G. Ludwig, P. Pretscher, E. Schröder & A. Ssymank (Hrsg.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 1: Pflanzen und Wirbellose: 732–736.

Jueg, U. (2009): Der Medizinische Blutegel (*Hirudo medicinalis* LINNAEUS, 1758) in Mecklenburg-Vorpommern. – Mitteilungen der NGM – 9 (1): 3–14.

Manzke, U. & C. Winkler (2012): Amphibien als Wirt des Medizinischen Blutegels (*Hirudo medicinalis*) – Literaturauswertung und Aufruf zur Mitarbeit. – RANA 13: 41–53.
Nesemann, H. & E. Neubert (1999): Annelida, Clitellata: Branchiobdellida, Acanthobdellea, Hirudinea. – In: Schwoerbel, J. & P. Zwick (Hrsg.): Süßwasserfauna von Mitteleuropa, Band 6/2. – Heidelberg.
Utevsky, S., M. Zagmajster, A. Atemasov, O. A. Utevsky & P. Trontejl (2010): Distribution and status of medicinal leeches (genus *Hirudo*) in the Western Palaearctic: anthropogenic, ecological, or historical effects? – Aquatic Conserv: Mar. Freshw. Ecosyst. 20: 198–210.
Vitt, L. J. & J. P. Caldwell (2009): Herpetology. – Oxford (Elsevier).

Verfasser

Christian Winkler
Bahnhofstraße 25
24582 Bordesholm
E-Mail: chr.winkler@email.de

Uwe Manzke
Kapellenstr. 19
30625 Hannover
E-Mail: laubfrosch-hannover@gmx.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: RANA

Jahr/Year: 2014

Band/Volume: 15

Autor(en)/Author(s): Winkler Christian, Manzke Uwe

Artikel/Article: Funde der Blutegelarten Hirudo medicinalis und Hirudo verbana in Norddeutschland unter Berücksichtigung von Amphibien als Wirtsorganismen – Ergebnisse eines Aufrufs in der RANA 13 60-66